

GLÁNDULAS
ENDOCRINAS

| | |
|---------------|---|
| Hipofisis | 1 |
| Epifisis | 2 |
| Tiroides | 3 |
| Paratiroides | 4 |
| Suprarrenales | 5 |
| Timo | 6 |

HIPOFISIS: GLANDULA RECTORA DEL SISTEMA ENDOCRINO

La hipofisis o glándula pituitaria, es un pequeño órgano de secreción interna localizado en la base del cerebro, debajo del hipotálamo. Tiene forma ovoide y mide poco más de diez milímetros. A pesar de ser tan pequeña, su función es fundamental para el cuerpo humano. La hipofisis está formada por dos partes, conocidas como adenohipofisis y neurohipofisis. La primera corresponde al lóbulo anterior y la segunda al lóbulo posterior. Ambas se comunican anatómicamente y funcionalmente con el hipotálamo, lo que determina una gran coordinación entre el sistema nervioso y el endocrino.

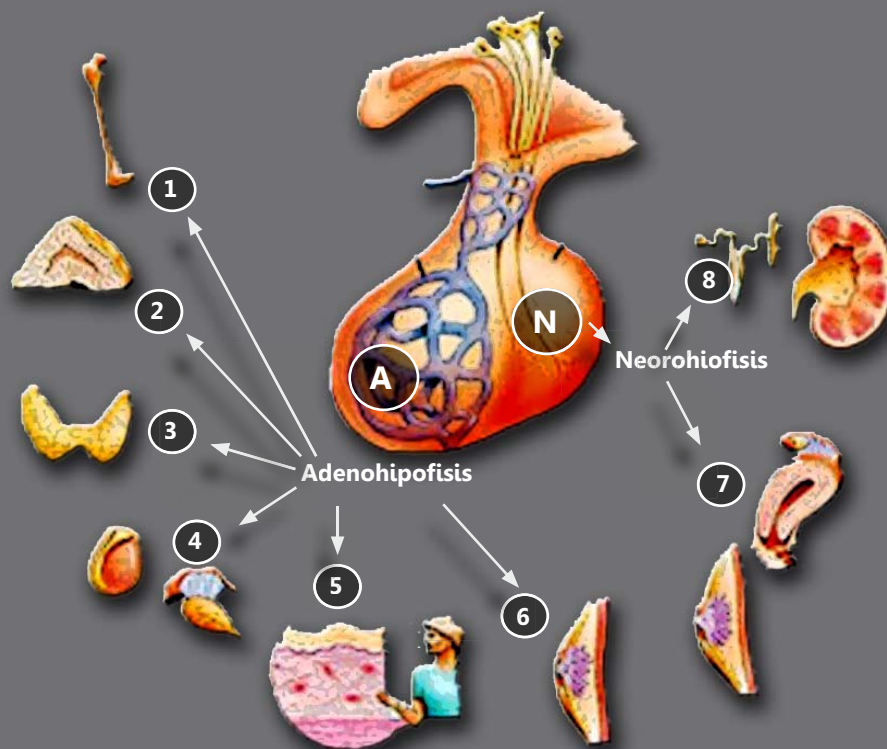
ADENOHIPOFISIS:

El lóbulo anterior de la hipofisis libera varias hormonas que estimulan la función de otras glándulas endócrinas: la adrenocorticotropa o ACTH, que estimula la corteza suprarrenal; la hormona estimulante de la glándula tiroides o tirotrópina (TSH) que controla la tiroides. También libera las hormonas que apuntan a los tejidos reproductivos: la hormona estimulante de los folículos o foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). Además la hipofisis anterior produce prolactina, que influye en la producción de leche por las glándulas mamarias, hormona de crecimiento o somatotropina, que favorece el desarrollo de los tejidos del organismo, en particular la matriz ósea y el músculo, e influye sobre el metabolismo de los hidratos de carbono; también secreta una hormona denominada estimuladora de los melanocitos o MSH, que estimula la síntesis de melamina en las células pigmentadas o melanocitos. En la década de 1970, los científicos observaron que la hipofisis anterior también producía sustancias llamadas endorfinas, que son péptidos que actúan sobre el sistema nervioso central y periférico para reducir la sensibilidad al dolor. La risa y el ejercicio físico promueven la liberación de estas sustancias.

NEUROHIPOFISIS:

Al lóbulo posterior de la hipofisis llegan los terminales axónicos de los núcleos supraóptico y paraventricular del hipotálamo. Libera las hormonas oxitocina y vasopresina producidas en el hipotálamo.

- 1- GH
- 2- ACTH
- 3- TSH
- 4- LH-FCH
- 5- MSH
- 6- PRL
- 7- Oxitocina
- 8- HAD



EPÍFISIS

Se llama glándula pineal o epífisis a la estructura diencefálica situada sobre el tálamo. Tiene una estructura parecida al de una piña y se encuentra cubierta por una envoltura que forma la piámadre. Este cobertor se ramifica en el interior de la epífisis mediante tabiques que compartimentan la glándula.

La función de esta glándula se encuentra en relación con el nervio óptico y el encéfalo.

Las tareas se dividen de la siguiente forma:

El nervio óptico se ocupa de transmitir los estímulos hacia el encéfalo el cual envía una señal a la epífisis con el objetivo de inhibir la secreción.

Concretamente, la epífisis segrega la hormona melatonina, que inhibe la producción de las hormonas gonadotróficas FSH y LH.

La melatonina también influye en el sueño de manera que alteraciones de esta glándula pueden provocar insomnio.